

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Pengaruh Komposisi Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dalam Sistem Hidroponik Sumbu.**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini telah banyak mendapatkan bantuan baik moril maupun material dari berbagai pihak, dan menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yaya Sunarya, Ir., M.Sc sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan selaku Pembimbing Akademik.
2. H. Amir Amilin, Ir., M.P sebagai Anggota Pembimbing.
3. Dr. Rina Nuryati, Ir., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
4. H. Darul Zumani, Ir. M.P selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
5. Seluruh dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
6. Kedua orang tua yang selalu membantu materi dan mendo'akan.
7. Teman-teman seangkatan yang telah membantu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Tasikmalaya, November 2022


Muhammad Barkah Ishmatillah

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Komposisi Limbah Cair Tahu terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa*
L.) dalam Sistem Hidroponik Sumbu.

Nama : Muhammad Barkah Ishmatillah
NPM : 155001094
Jurusan : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyetujui Komisi Pembimbing


Ketua Pembimbing



Yaya Sunarya, Ir., M.Sc.

NIDN 042706 6102

Anggota Pembimbing



H. Amir Amilin, Ir., M.P.

NIP 195905011986011001

Mengetahui

Ketua Jurusan Agroteknologi



H. Darul Zumani, Ir. M.P.

NIDN 0423026302

Mengesahkan

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Rina Nuryati, Ir., M.P.

NIDN 0412026601

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Identifikasi masalah	3
1.3. Maksud dan tujuan penelitian	3
1.4. Kegunaan penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	
2.1. Tinjauan pustaka	4
2.1.1. Tanaman pakcoy	4
2.1.2. Manfaat tanaman pakcoy	6
2.1.3. Hidroponik	7
2.1.4. Limbah tahu	9
2.1.5. Pupuk organik limbah cair tahu	12
2.2. Kerangka Berpikir	13
2.3. Hipotesis	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan waktu percobaan	15
3.2. Alat dan bahan percobaan	15
3.3. Analisis data	15
3.4. Prosedur penelitian	17

3.4.1.	Pembuatan Limbah Cair Tahu	17
3.4.2.	Pembuatan naungan	18
3.4.3.	Pembuatan instalasi hidroponik sistem sumbu	18
3.4.4.	Pembuatan larutan nutrisi	19
3.4.5.	Penyemaian dan penanaman pakcoy	19
3.4.6.	Pemeliharaan.....	19
3.4.7.	Pemanenan.....	19
3.5.	Parameter pengamatan	20
3.5.1.	Pengamatan penunjang	20
3.5.2.	Pengamatan utama	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Pengamatan Penunjang	22
4.1.1.	Analisis limbah cair tahu	22
4.1.2.	Hama dan penyakit	22
4.1.3.	Suhu dan kelembaban udara	23
4.1.4.	Derajat keasaman dan kepekatan larutan nutrisi.....	24
4.2.	Pengamatan Utama.....	25
4.2.1.	Tinggi tanaman	25
4.2.2.	Jumlah daun	27
4.2.3.	Panjang akar.....	29
4.2.4.	Bobot brangkasan per tanaman.....	30
4.2.5.	Bobot segar per tanaman.....	31
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Simpulan	32
5.2.	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN.....		37
RIWAYAT HIDUP		70

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Kandungan zat gizi tanaman pakcoy per 100 gram.....	7
2	Komposisi unsur hara dalam AB <i>Mix</i>	9
3	Kandungan hara pada limbah tahu	11
4	Sidik ragam.....	16
5	Kaidah pengambilan keputusan.....	16
6	Pengaruh pemberian pupuk organik limbah cair tahu terhadap tinggi tanaman 7, 14, 21, dan 28 hari setelah tanam pada tanaman pakcoy dalam sistem hidroponik.....	25
7	Pengaruh pemberian pupuk organik limbah cair tahu terhadap jumlah daun 7, 14, 21, dan 28 hari setelah tanam pada tanaman pakcoy dalam sistem hidroponik	27
8	Pengaruh pemberian pupuk organik limbah cair tahu terhadap panjang akar pada tanaman pakcoy dalam sistem hidroponik	29
9	Pengaruh pemberian pupuk organik limbah cair tahu terhadap bobot brangkas pertanaman pada pakcoy dalam sistem hidroponik.....	30
10	Pengaruh pemberian pupuk organik limbah cair tahu terhadap bobot segar pertanaman pada pakcoy dalam sistem hidroponik	31

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Instalasi hidroponik sistem sumbu	18
2	Kerusakan daun	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Deskripsi tanaman pakcoy varietas Nauli F1.....	37
2	Tata letak perlakuan.....	39
3	Perhitungan pembuatan laurtan AB <i>Mix</i>	40
4	Perhitungan kebutuhan nutrisi instalasi hidroponik....	41
5	Analisis limbah cair tahu	47
6	Suhu dan kelembaban udara	49
7	Derajat keasaman dan kepekatan larutan nutrisi.....	50
8	Analisis statistik tinggi tanaman.....	51
9	Analisis statistik jumlah daun.....	57
10	Analisis statistik panjang akar	61
11	Analisis statistik bobot brangksasam pertanaman	62
12	Analisis statistik bobot segar pertanaman.....	63
13	Persyaratan teknis minimal pupuk organik dari instalasi pengolahan air limbah industri.....	64
14	Kegiatan penelitian	65